

- PUNT, A., and NIEUWENHOVEN, P. J. VAN (1957): The use of radioactive bands in tracing hibernating bats. *Experientia*, Basel 13, 1, 51—54.
- PUNT, A., and PARMA, S. (1964): On the hibernation of bats in a marl cave. *Publ. natuurhist. Gen. Limburg* 13, 45—59.
- ROER, H., and EGSKBAEK, W. (1966): Zur Biologie einer skandinavischen Population der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) (Chiroptera). *Z. Säugetierk.* 31, 6, 440—453.
- SCHAIK, D. C. VAN (1942): De temperatuur in de onderaardse gangen van den Sint Pietersberg. *Natuurhist. Maandbl., Maastricht* 31, 25—28; 36—39; 51—52; 63—64.
- SLUITER, J. W., en P. F. VAN HEERDT (1963): De vleermuizen in de Sibbergroeve. *De Levende Natuur*, Arnhem 66, 11, 252—257.
- TWENTE, JOHN W. (1955): Some aspects of habitat selection and other behavior of cavern dwelling bats. *Ecology* 36, 4, 706—732.
- VERSCHUREN, J. (1949): L'activité et les déplacements hivernaux des Cheiroptères en Belgique. *Bull. Mus. Hist. nat. Belg.* 25, 3, 1—7.
- WIJNGAARDEN, A. VAN (1962): De Grijze Grootoorvleermuis, *Plecotus austriacus* (Fischer), in Nederland gevonden. *Lutra* 4, 2, 20—21.
- WIJNGAARDEN, A. VAN (1967): Over de luchtcirculatie in ondergrondse kalksteengroeven in Zuid Limburg. *Publ. natuurhist. Gen. Limburg* (in press).
- WILDE, J. DE, NIEUWENHOVEN, P. J. VAN (1954): Waarnemingen betreffende de winterslaap van vleermuizen. *Publ. natuurhist. Gen. Limburg* 7, 51—83.
- Author's addresses:* Drs. SERGE DAAN, Singel 404, Amsterdam, The Netherlands, and Drs. H. J. WICHERS, Boslaan 36, Bloemendaal, The Netherlands

Gefangenschaftsbeobachtungen an Zwergfledermäusen

Verfasser hatte Gelegenheit, eine größere Zahl von Zwergfledermäusen, *Pipistrellus p. pipistrellus* (Schreber, 1774) über einen längeren Zeitraum in Gefangenschaft zu halten. Es handelte sich um 47 Tiere, die Anfang März aus dem Winterquartier in einer Kirche geborgen wurden, weil das Bauwerk renoviert werden sollte. Dabei wurde der Mauerspalt verputzt, in dem die Tiere gesessen hatten. Nach Abschluß der Bauarbeiten wurden die Fledermäuse wieder freigelassen, um sich in den umliegenden ausgedehnten Klosteranlagen ein neues Quartier zu suchen.

Die Tiere setzten bis Anfang April bei entsprechenden Temperaturen ihren Winterschlaf fort und wurden dann vier Monate lang in Gefangenschaft gepflegt und von Hand ernährt. Es waren 13 ♀♀ und 34 ♂♂. Diese Zahl spiegelt aber nicht das natürliche Geschlechterverhältnis wider; denn es konnten in dem etwa 75 cm tiefen, stark zerklüfteten Mauerspalt nicht alle Exemplare gefangen werden. Außerdem hatte ein Teil der ♀♀ das Winterquartier wahrscheinlich schon verlassen.

Die Fledermäuse waren während ihrer Gefangenschaft verschiedenen natürlichen, gefangenschaftsbedingten und zu Versuchszwecken vorgenommenen Belastungsproben ausgesetzt. Diese forderten folgende Opfer: 1 ♂ erwachte nicht aus dem Winterschlaf. 1 ♂ war so geschwächt, daß es trotz Aufnahme der angebotenen Mehlwürmer nach 48 Stunden starb. 1 ♂ verweigerte beharrlich die angebotene Nahrung und war nach 3 Tagen tot. 2 ♂♂ starben, nachdem versuchsweise 6 Tage lang die Luftfeuchtigkeit herabgesetzt und das Trinkwasser entzogen war. 2 ♂♂ verendeten unter typischen Vergiftungssymptomen, als der Holzkasten, der den Tieren als Unterkunft diente, gegen Ektoparasiten mit einem Kontaktinsektizid ausgestäubt wurde. Diese „Versuchsbedingung“ war nicht vorgesehen; denn der Kasten wurde anschließend gelüftet, und die Tiere kamen erst nach 24 Stunden wieder hinein. 2 ♂♂ starben ohne erkennbare Ursache.

Die Gesamtverluste betragen demnach 9 Tiere, und zwar sämtlich männlichen Geschlechts. Die Zahl ist zu gering, um hieraus allgemeingültige Schlüsse zu ziehen. Trotzdem scheint folgende Aussage gerechtfertigt: Männliche Zwergfledermäuse sind konstitutionsschwächer als die weiblichen Tiere; denn sie reagieren eher und empfindlicher auf Stress-Situationen.

Diese Annahme wird durch folgende Beobachtungen bestätigt: Männliche Fledermäuse bleiben in Gewicht und Größe deutlich hinter den ♀♀ zurück (HAAGEN und ARNOLD, 1955; BAUER, 1960; GRUMMT und HAENSEL, 1966). Besonders bei den widerstandsfähigeren Fledermausarten treffen die ♂♂ früher in den Winterquartieren ein als die ♀♀ und fliegen später aus (BAUER und STEINER, 1960; HAENSEL, VON KNORRE und WOHLFARTH, 1963). SCHNETTER (1960) spricht auf Grund seiner Untersuchungen an Langflügel-Fledermäusen die Vermutung aus, daß die ♀♀ älter werden als die ♂♂.

Zusammenfassung

Es wird über Beobachtungen an in Gefangenschaft gehaltenen Zwergfledermäusen berichtet. Danach scheinen die männlichen Tiere konstitutionsschwächer zu sein als die ♀♀, denn sie gehen bei körperlichen Belastungen schneller zugrunde.

Literatur

- BAUER, K. (1960): Die Säugetiere des Neusiedlersee-Gebietes. Bonn. zool. Beitr. 11, 141—344.
 BAUER, K., und STEINER, H. (1960): Beringungsergebnisse an der Langflügel-Fledermaus (*Miniopterus schreibersi*) in Österreich. Bonn. zool. Beitr. 11, 36—53.
 GRUMMT, W., und HAENSEL, J. (1966): Zum Problem der „Invasionen“ von Zwergfledermäusen, *Pipistrellus p. pipistrellus* (Schreber, 1774). Z. Säugetierkunde 31, 382—390.
 HAAGEN, G., und ARNOLD, J. (1955): Zur Überwinterung von *Pipistrellus p. pipistrellus* (Schreber, 1774). Säugetierk. Mitt. III, 122.
 HAENSEL, J., KNORRE, D. VON, und WOHLFARTH, K. (1963): Beobachtungen und Beringungsergebnisse an Fledermäusen des Saale—Ilm-Gebietes in Thüringen, 1959—1962. Mitt. Zool. Mus. Berlin 39, 351—360.
 SCHNETTER, W. (1960): Beringungsergebnisse an der Langflügel-Fledermaus (*Miniopterus schreibersi* Kuhl) im Kaiserstuhl. Bonn. zool. Beitr. 11, 150—165.

Dr. med. vet. GÖTZ RUEMLER, Rheine/Westf.

Beobachtungen am Kleinen Grison, *Galictis (Grisonella) cuja* (Molina)¹

VON GERTI DÜCKER

Eingang des Ms. 14. 10. 1967

Die südamerikanischen Mustelidenarten bilden eine ethologisch bislang noch wenig untersuchte Gruppe (vgl. GOETHE 1964). Einige Beobachtungen über *Galictis (Grison) vittata canaster* (DALQUEST and ROBERTS 1951, KAUFMANN and KAUFMANN 1965) sind noch recht unvollständig. Über eine nahe verwandte Art, *Galictis (Grisonella) cuja* (= *furax*) sind wir fast gar nicht unterrichtet. Es ist deshalb wohl sinnvoll, einige Beob-

¹ Herrn Prof. Dr. TOHRU UCHIDA, Tokyo, zum 70. Geburtstag gewidmet.